

DATA TRANSMISSION AND RECEPTION SYSTEM AND METHOD THEREFOR, AND DATA RECEIVING DEVICE AND METHOD THEREFOR

Publication number: JP11143791

Publication date: 1999-05-28

Inventor: MATSUMOTO YOSHIO

Applicant: SONY CORP

Classification:

- international: G06F13/00; G10K15/02; G10K15/04; H04H1/02;
H04L29/10; H04M11/08; H04N7/173; G06F13/00;
G10K15/02; G10K15/04; H04H1/02; H04L29/10;
H04M11/08; H04N7/173; (IPC1-7): G10K15/04;
H04L29/10; G06F13/00; H04N7/173

- european: H04H1/02; H04M11/08

Application number: JP19970303126 19971105

Priority number(s): JP19970303126 19971105

Also published as:



EP0918408 (A2)

CN1691722 (A)

CN1691721 (A)

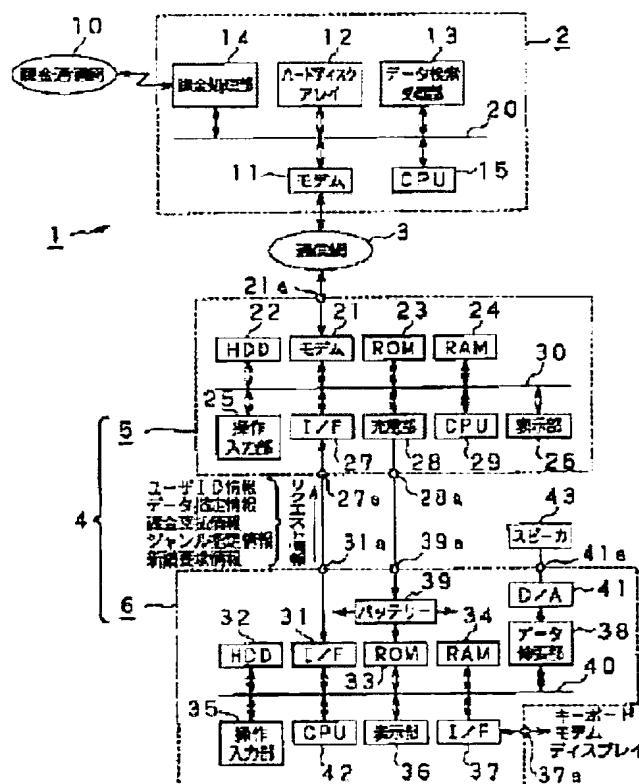
CN1691559 (A)

CN1213564C (C)

Report a data error here

Abstract of JP11143791

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data transmission and reception system for automatically down-loading new information data at a reception side. **SOLUTION:** This system is provided with a data transmitting device 2 having a data retrieval processing means 13 for retrieving and outputting designated data from a data storing means 12, and a data transmitting and receiving means 11 for receiving information for designating data, and transferring the data outputted from the data retrieval processing means 13. Also, this system is provided with a data receiving device 6 having a data transmitting and receiving means 31 for transmitting data designation information for designating desired data to the data transmitting device 2, and receiving the data transferred from the data transmitting device 2; new information detecting means 34 and 42 for detecting whether or not the received data are new information; recording means 32 for recording data in a recording medium when the data are new information based on the detected result; and reproducing means 38 and 41 for reproducing the data received by the data transmitting and receiving means 31 or the data recorded by the recording means 32.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-143791

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月28日

(51) Int.Cl.⁵
G 0 6 F 13/00
H 0 4 N 7/173
// G 1 0 K 15/04
H 0 4 L 29/10

識別記号

3 5 1

3 0 2

F I

G 0 6 F 13/00

H 0 4 N 7/173

G 1 0 K 15/04

H 0 4 L 13/00

3 5 1 A

3 0 2 D

3 0 9 A

審査請求 未請求 請求項の数41 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平9-303126

(22) 出願日 平成9年(1997)11月5日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 松本 吉生

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

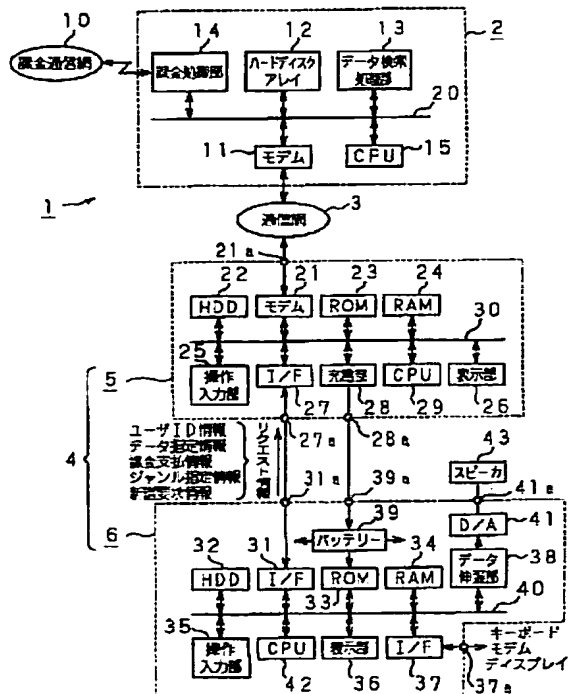
(74) 代理人 弁理士 小池 晃 (外2名)

(54) 【発明の名称】 データ送受信システム及びデータ送受信方法並びにデータ受信装置及びデータ受信方法

(57) 【要約】

【課題】 新情報のデータについて受信側で自動的にダウンロードすることのできるデータ送受信システム等を提供する。

【解決手段】 指定されたデータをデータ格納手段12から検索して出力するデータ検索処理手段13と、データを指定する情報を受信し、データ検索処理手段13から出力されたデータを転送するデータ送受信手段11とを有するデータ送信装置2と、所望のデータを指定するデータ指定情報をデータ送信装置2に送信し、データ送信装置2から転送されるデータを受信するデータ送受信手段31と、受信したデータが新情報であるか否かを検出する新情報検出手段34、42と、この検出結果に基づき、データが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録する記録手段32と、データ送受信手段31で受信されたデータ又は記録手段32により記録されたデータを再生する再生手段38、41とを有するデータ受信装置6とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のデータが格納されるデータ格納手段と、指定されたデータを上記データ格納手段に格納された複数のデータから検索して出力するデータ検索処理手段と、上記データを指定するための情報を受信し、上記データ検索処理手段から出力されたデータを転送するデータ送受信手段とを有するデータ送信装置と、
 希望のデータを指定するデータ指定情報を上記データ送信装置に送信し、上記データ送信装置から転送される上記データを受信するデータ送受信手段と、上記データ送受信手段によって受信した上記データが新情報であるか否かを検出する新情報検出手段と、上記新情報検出手段の検出結果に基づき、上記データが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録する記録手段と、上記データ送受信手段で受信されたデータ又は上記記録手段により記録されたデータを所定の方式で再生する再生手段とを有するデータ受信装置とを備えることを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項 2】 複数の上記データ受信装置が上記データ送信装置と接続され、
 各データ受信装置のデータ送受信手段は、上記データ指定情報に各データ受信装置を識別するための識別 ID を付加して送信し、
 上記データ送信装置のデータ送受信手段は、上記識別 ID を参照して、上記データ検索処理手段から出力されたデータを該当するデータ受信装置に転送することを特徴とする請求項 1 記載のデータ送受信システム。

【請求項 3】 上記データ送信装置のデータ送受信手段は、上記新情報についてのデータについては新情報であることを示すフラグを付加して転送し、
 上記データ受信装置の上記新情報検出手段は、上記データ送受信手段によって受信した上記データの上記フラグの有無を検出することによって新情報であるか否かを検出することを特徴とする請求項 1 記載のデータ送受信システム。

【請求項 4】 上記データ送信装置には、上記新情報についてのデータの転送に対して所定の課金処理を行う課金処理手段が備えられ、
 上記データ送信装置の上記データ送受信手段は、上記課金処理手段の処理結果に基づいた方式でデータを転送することを特徴とする請求項 1 記載のデータ送受信システム。

【請求項 5】 上記データ受信装置は、上記新情報についてのデータを指定する場合に、データ送受信手段が上記データ指定情報に上記新情報についてのデータの受信に対して課金を支払う意思の有無について示す課金支払情報を付加して送信し、
 上記データ送信装置の上記課金処理手段は、上記課金支払情報に応じて上記所定の課金処理の実行の有無を決定することを特徴とする請求項 4 記載のデータ送受信シ

テム。

【請求項 6】 上記データ送信装置の上記データ送受信手段は、上記課金処理手段による課金処理の実行の有無に応じて上記新情報についてのデータの品質を変えて転送することを特徴とする請求項 5 記載のデータ送受信システム。

【請求項 7】 上記データ受信装置の上記データ送受信手段は、特定のジャンルについてのデータの転送を要求するジャンル指定情報を送信し、
 上記データ送信装置は、データ受信装置からの上記ジャンル指定情報に基づいて、上記データ検索処理手段が該当するジャンルについてのデータのみを上記データ格納手段に格納された複数のデータから順次検索して出力することを特徴とする請求項 1 記載のデータ送受信システム。

【請求項 8】 上記データ送信装置には、上記新情報についてのデータについて所定の課金処理を行う課金処理手段が備えられ、
 上記データ受信装置は、上記再生手段が上記記録手段により記録された上記新情報についてのデータを再生するにあたり、当該データに関する課金を払うか否かについての指示入力待ち状態となり、当該指示入力結果に基づいた所定方式で上記新情報についてのデータを再生することを特徴とする請求項 7 記載のデータ送受信システム。

【請求項 9】 上記再生手段は、上記指示入力結果に基づき、課金を払わない旨の指示が入力された場合には当該新情報についてのデータを品質を落として再生することを特徴とする請求項 8 記載のデータ送受信システム。

【請求項 10】 上記データ受信装置の上記データ送受信手段は、上記指示入力結果に基づき、課金を払う旨の指示が入力された場合には課金を払う旨の情報をデータ送信装置に送信し、
 上記データ送信装置の課金処理手段は、上記課金を払う旨の情報に基づいて該当する新情報についてのデータについて所定の課金処理を行うことを特徴とする請求項 9 記載のデータ送受信システム。

【請求項 11】 上記データ受信装置は、上記指示入力結果に基づき、課金を払う旨の指示が入力された場合には、上記記録手段が当該新情報についてのデータに対して課金を払う旨のフラグを付加することを特徴とする請求項 10 記載のデータ送受信システム。

【請求項 12】 複数のデータが格納されるデータ格納手段と、指定されたデータを上記データ格納手段に格納された複数のデータから検索して出力するデータ検索処理手段と、上記データを指定するための情報を受信し、上記データ検索処理手段から出力されたデータを転送するデータ送受信手段とを有するデータ送信装置と、
 希望のデータを指定するデータ指定情報を上記データ送信装置に送信し、上記データ送信装置から転送される上

記データを受信するデータ送受信手段と、上記データ送受信手段で受信したデータを記録媒体に記録する記録手段と、上記データ送受信手段で受信されたデータ又は上記記録手段により記録されたデータを所定の方式で再生する再生手段とを有するデータ受信装置とを備え、上記データ受信装置の上記データ送受信手段は、新情報のデータのみの転送を要求する新情報要求情報を送信し、

上記データ送信装置は、データ受信装置からの上記新情報要求情報に基づいて、上記データ検索処理手段が新情報についてのデータのみを上記データ格納手段に格納された複数のデータから順次検索して出力することを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項 13】 返送すべきデータを指示し、当該指示に基づいて記憶媒体から対応するデータを検索して、検索したこのデータを返送し、返送された上記データを受信し、受信したデータが新情報であるか否かを検出し、受信したデータが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録することを特徴とするデータ送受信方法。

【請求項 14】 上記受信したデータ又は上記記録媒体に記録した新情報についてのデータのいずれかを再生することを特徴とする請求項 13 記載のデータ送受信方法。

【請求項 15】 上記検索したデータが新情報についてのデータであるか否かを判定し、判定結果が新情報についてのデータである場合に、新情報であることを示すフラグを立てて返送し、上記データの上記フラグの有無を検出することによって受信したデータが新情報であるか否かを検出することを特徴とする請求項 13 記載のデータ送受信方法。

【請求項 16】 上記検索したデータが新情報についてのデータであるか否かを判定し、判定結果が新情報についてのデータである場合に所定の課金処理を行い、上記課金処理の処理結果に基づいた方式で当該データを返送することを特徴とする請求項 13 記載のデータ送受信方法。

【請求項 17】 返送すべきデータとして上記新情報についてのデータを指示する際に、当該新情報についてのデータの受信に対して課金を支払う意思の有無を併せて指示し、課金を支払う意思の有無の指示に応じて上記所定の課金処理の実行の有無を決定することを特徴とする請求項 16 記載のデータ送受信方法。

【請求項 18】 上記課金処理の実行の有無に応じて上記新情報についてのデータを品質を変えて返送することを特徴とする請求項 17 記載のデータ送受信方法。

【請求項 19】 返送すべきデータとして特定のジャンルについてのデータを指示し、

当該指示に基づいて、該当するジャンルについてのデータのみを上記記憶媒体から検索して、検索したデータを順次返送することを特徴とする請求項 13 記載のデータ送受信方法。

【請求項 20】 返送すべきデータとして特定のジャンルについてのデータを指示し、当該指示に基づいて、該当するジャンルについてのデータのみを上記記憶媒体から検索して、検索したデータを順次返送することを特徴とする請求項 14 記載のデータ送受信方法。

【請求項 21】 上記記録媒体に記録した新情報についてのデータを再生するにあたり、当該データに関する課金を払うか否かについての指示をし、当該指示に基づいた所定方式で上記新情報についてのデータを再生することを特徴とする請求項 20 記載のデータ送受信方法。

【請求項 22】 課金を払わない指示に対しては、当該新情報についてのデータを品質を落として再生することを特徴とする請求項 21 記載のデータ送受信方法。

【請求項 23】 課金を払う指示に対しては、当該指示に対応する新情報についてのデータについて所定の課金処理を行うことを特徴とする請求項 22 記載のデータ送受信方法。

【請求項 24】 課金を払う指示に対しては、当該指示に対応する上記記録媒体に記録した新情報についてのデータに対して課金を払う旨のフラグを付加することを特徴とする請求項 23 記載のデータ送受信方法。

【請求項 25】 所望のデータを指定するデータ指定情報を送信し、返送される上記データを受信するデータ送受信手段と、

上記データ送受信手段によって受信した上記データが新情報であるか否かを検出する新情報検出手段と、上記新情報検出手段の検出結果に基づき、上記データが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録する記録手段と、

上記データ送受信手段で受信されたデータ又は上記記録手段により記録されたデータを所定の方式で再生する再生手段とを備えることを特徴とするデータ受信装置。

【請求項 26】 上記データ送受信手段は、上記データ指定情報にユーザを識別するための識別 ID を付加して送信することを特徴とする請求項 25 記載のデータ受信装置。

【請求項 27】 上記新情報検出手段は、上記データ送受信手段によって受信した上記データについて、新情報であることを示すフラグの有無を検出することによって新情報であるか否かを検出することを特徴とする請求項 25 記載のデータ受信装置。

【請求項 28】 上記データ送受信手段は、上記新情報についてのデータを指定する場合に、上記データ指定情報に上記新情報についてのデータの受信に対して課金を

支払う意思の有無について示す課金支払情報を付加して送信することを特徴とする請求項 27 記載のデータ受信装置。

【請求項 29】 上記データ送受信手段は、特定のジャンルについてのデータの転送を要求するジャンル指定情報を送信することを特徴とする請求項 25 記載のデータ受信装置。

【請求項 30】 上記再生手段は、上記記録手段により記録された上記新情報についてのデータを再生するにあたり、当該データに関する課金を払うか否かについての指示入力待ち状態となり、当該指示入力結果に基づいた所定方式で上記新情報についてのデータを再生することを特徴とする請求項 29 記載のデータ受信装置。

【請求項 31】 上記再生手段は、上記指示入力結果に基づき、課金を払わない旨の指示が入力された場合には当該新情報についてのデータを品質を落として再生することを特徴とする請求項 30 記載のデータ受信装置。

【請求項 32】 上記データ送受信手段は、上記指示入力結果に基づき、課金を払う旨の指示が入力された場合には課金を払う旨の情報を送信することを特徴とする請求項 31 記載のデータ受信装置。

【請求項 33】 上記記録手段は、上記指示入力結果に基づき、課金を払う旨の指示が入力された場合には当該新情報についてのデータに対して課金を払う旨のフラグを付加することを特徴とする請求項 32 記載のデータ受信装置。

【請求項 34】 所望のデータを指示して返送されるデータを受信し、受信したデータが新情報であるか否かを検出し、受信したデータが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録することを特徴とするデータ受信方法。

【請求項 35】 上記受信したデータ又は上記記録媒体に記録した新情報についてのデータのいずれかを再生することを特徴とする請求項 34 記載のデータ受信方法。

【請求項 36】 データの指示にあたり、少なくとも当該データを特定するデータ指定情報と課金を支払う意思の有無を示す課金支払情報とを送出し、上記記録媒体に記録したデータを再生するにあたり、上記課金支払情報に基づく課金処理が完了しているか否かを検出し、当該検出結果に基づいた方式でデータを再生することを特徴とする請求項 35 記載のデータ受信方法。

【請求項 37】 上記課金処理が完了していない検出結果の場合には、品質を落としてデータを再生することを特徴とする請求項 36 記載のデータ受信方法。

【請求項 38】 特定のジャンルについてのデータの返送を指示し、返送されるデータを受信することを特徴とする請求項 34 記載のデータ受信方法。

【請求項 39】 上記記録媒体に記録した新情報についてのデータを再生するにあたり、当該データに関する課

金を払うか否かについての指示をし、

当該指示に基づいた所定方式で上記新情報についてのデータを再生することを特徴とする請求項 38 記載のデータ受信方法。

【請求項 40】 課金を払わない指示に対しては、当該新情報についてのデータを品質を落として再生することを特徴とする請求項 39 記載のデータ受信方法。

【請求項 41】 課金を払う指示に対しては、当該指示に対応する上記記録媒体に記録した新情報についてのデータに対して課金を払う旨のフラグを付加することを特徴とする請求項 40 記載のデータ受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、データ送受信システム及びデータ送受信方法並びにデータ受信装置及びデータ受信方法に関し、例えばデジタルデータの配信を行うデータサービスシステム等に好適に用いられる。

【0002】

【従来の技術】映像、音声などの圧縮技術や放送、通信分野でのデジタル信号処理技術の向上により、所謂 VOD (Video On Demand) や MOD (Music On Demand) 等のデジタルデータを配信するサービスの実現が可能となった。

【0003】また、従来から、デジタルデータを供給するサービス形態の一例としては、例えばインターネット等で受信側がホスト側に特定のジャンルを指定することにより、ホスト側が当該ジャンルについてのデータをデータベースから検索して受信側に次々に転送する所謂ブッシュ式のサービスが行われていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のデータ送受信システムでは、例えば発売あるいは公開されて間もないような新情報のデータについて受信側で自動的にダウンロードするようなシステムは存在しなかった。例えば、従来の MOD のシステムでは、受信側で自動的に新譜についてのデータをダウンロードできるようなシステムがなかった。また、従来の MOD のシステムでは、新譜についてのデータを低品質再生と高品質再生とで受信側で切り換えて再生できるようなシステムがなかった。さらには、従来の MOD のシステムでは、ユーザ側が画一的に課金を払ってデータを取得するというシステムに留まり、例えば新譜についての一部を試聴きして、ユーザの気に入ったもののみ課金を払ってその新譜に関するデータの全てを取得する、といったシステムが存在しなかった。

【0005】本発明は、上述のような実情に鑑みて提案されたものであり、新情報のデータについて受信側で自動的にダウンロードすることのできるデータ送受信システム等を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係るデータ送受信システムは、上述の課題を解決するため、複数のデータが格納されるデータ格納手段と、指定されたデータをデータ格納手段に格納された複数のデータから検索して出力するデータ検索処理手段と、データを指定するための情報を受信し、データ検索処理手段から出力されたデータを転送するデータ送受信手段とを有するデータ送信装置と、所望のデータを指定するデータ指定情報をデータ送信装置に送信し、データ送信装置から転送されるデータを受信するデータ送受信手段と、データ送受信手段によって受信したデータが新情報であるか否かを検出する新情報検出手段と、新情報検出手段の検出結果に基づき、データが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録する記録手段と、データ送受信手段で受信されたデータ又は記録手段により記録されたデータを所定の方式で再生する再生手段とを有するデータ受信装置とを備える。

【0007】データ送受信システムにおいては、データ受信装置の新情報検出手段が、受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に記録手段によって当該データが記録媒体に記録される。

【0008】本発明に係る他のデータ送受信システムは、上述の課題を解決するため、複数のデータが格納されるデータ格納手段と、指定されたデータをデータ格納手段に格納された複数のデータから検索して出力するデータ検索処理手段と、データを指定するための情報を受信し、データ検索処理手段から出力されたデータを転送するデータ送受信手段とを有するデータ送信装置と、所望のデータを指定するデータ指定情報をデータ送信装置に送信し、データ送信装置から転送されるデータを受信するデータ送受信手段と、データ送受信手段で受信したデータを記録媒体に記録する記録手段と、データ送受信手段で受信されたデータ又は記録手段により記録されたデータを所定の方式で再生する再生手段とを有するデータ受信装置とを備える。

【0009】このデータ送受信システムにおいては、データ受信装置のデータ送受信手段が新情報のデータのための転送を要求する新情報要求情報を送信し、データ送信装置は、データ受信装置からの新情報要求情報に基づいて、データ検索処理手段が新情報についてのデータのみをデータ格納手段に格納された複数のデータから順次検索して出力する。

【0010】また、本発明に係るデータ送受信方法は、上述の課題を解決するため、返送すべきデータを指示し、当該指示に基づいて記憶媒体から対応するデータを検索して、検索したこのデータを返送し、返送された上記データを受信し、受信したデータが新情報であるか否かを検出し、受信したデータが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録する。

【0011】データ送受信方法においては、受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に当該データが記録媒体に記録される。

【0012】さらに、本発明に係るデータ受信装置は、上述の課題を解決するため、所望のデータを指定するデータ指定情報を送信し、返送されるデータを受信するデータ送受信手段と、データ送受信手段によって受信したデータが新情報であるか否かを検出する新情報検出手段と、新情報検出手段の検出結果に基づき、データが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録する記録手段と、データ送受信手段で受信されたデータ又は記録手段により記録されたデータを所定の方式で再生する再生手段とを備える。

【0013】データ受信装置においては、新情報検出手段が、受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に記録手段によって当該データが記録媒体に記録される。

【0014】さらにまた、本発明に係るデータ受信方法は、上述の課題を解決するため、所望のデータを指示して返送されるデータを受信し、受信したデータが新情報であるか否かを検出し、当該検出結果に基づいてデータが新情報の場合に当該データを記録媒体に記録する。

【0015】データ受信方法においては、受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に当該データが記録媒体に記録される。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明を適用した実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。本発明を適用した図1に示すデータ送受信システム1は、所謂ミュージック・オン・デマンドのためのシステムであり、サーバ側の端末装置であるデータ送信装置2が通信網3を介してデータ受信装置4と接続される構成となっている。ここで、データ受信装置4は、端子21aを介して通信網3と接続されるデータ中継装置5と、このデータ中継装置5に対して着脱自在に接続されるユーザ側の端末装置である携帯端末6とから構成されている。

【0017】具体的には、図2に示すように、携帯端末6の筐体の各側面部がデータ中継装置5の筐体に凹設された取付部7に嵌入するように装着されることによって、データ中継装置5と携帯端末6との接続が図られるようになっている。すなわち、データ送受信システム1は、データ送信装置2が通信網3を介してデータ中継装置5と接続され、さらにこのデータ中継装置5と携帯端末6とが接続されることによりデータ送信装置2と携帯端末6とが接続される構成となっている。

【0018】ここで、データ送信装置2は、サーバ側の例えばデータ管理センター等に備えられるものであり、ユーザに対して所定の課金処理を行うため、課金通信網10とアクセスするようになっている。また、データ中継装置5は、上記携帯端末6からのリクエスト情報を中

継して上記データ送信装置 2 に供給するとともに、上記データ送信装置 2 から送信されるデータの中継して携帯端末 6 に供給する装置であり、例えば各駅にある売店、コンビニエンスストア、公衆電話、各家庭等に設置される。さらに、携帯端末 6 は、各ユーザが所有するものであり、持ち運びに便利な携帯型の端末となっている。

【0019】なお、図 1 では説明の便宜上データ中継装置 5 及び携帯端末 6 を 1 つずつしか示していないが、実際には複数のデータ中継装置 5 及び携帯端末 6 が通信網 3 を介してサーバ側のデータ送信装置 2 と接続されることになる。

【0020】通信網 3、課金通信網 10 としては、ISDN (Integrated Services Digital Network) や電話回線等が用いられる。なお、この実施の形態では、通信網 3 とデータ送信装置 2 との間、及び通信網 3 とデータ中継装置 5 との間を、通信ケーブルや光ファイバ等の有線により接続した例を示しているが、電波等の無線により接続を図ることとしてもよい。さらに、データ送受信システム 1 においては、データ送信装置 2 からデータ受信装置 4 側へのデータ伝送を、通信網 3 を用いずに例えば放送用衛星を用いることとしても良い。なお、この場合には、通信網 3 はデータ受信装置 4 側からの後述するリクエスト情報をデータ送信装置 2 に送信するために用いられることとなる。

【0021】サーバ側のデータ送信装置 2 は、データ中継装置 5 及び通信網 3 を介してユーザ側の携帯端末 6 から供給されるリクエスト情報を受信し、受信したリクエスト情報に基づいて該当するデータを検索し、検索したデータを所定の方式で通信網 3 を介して上記データ中継装置 5 及び／又は携帯端末 6 に転送する装置である。

【0022】このデータ送信装置 2 は、図 3 に示すように、通信網 3 を介してデータ中継装置 5 と接続し、データの送受信を行うモデム 11 と、複数の音楽等のデータが格納された大容量のハードディスクアレイ 12 と、このハードディスクアレイ 12 から上記該当するデータを検索するデータ検索処理部 13 と、上記課金通信網 10 とアクセスして課金徴収対象となるユーザに対して所定の課金処理を行う課金処理部 14 と、装置全体の制御を行う制御部（以下 CPU という。）15 とが備えられ、これら各ブロックがバス 20 を介して相互に接続される構成となっている。

【0023】モデム 11 は、通信網 3 を介してデータ中継装置 5 と接続し、上記携帯端末 6 から送信されるデータ指定情報、ユーザ ID 情報等からなるリクエスト情報を受信して、このリクエスト情報を CPU 15 に供給する。また、モデム 11 は、詳細を後述するデータ検索処理部 13 から出力される音楽等のデータを通信網 3 を介してデータ中継装置 5 に送信する。なお、モデム 11 の上記各動作は、CPU 15 からの制御信号に基づいて実行される。

【0024】ハードディスクアレイ 12 には、ミュージック・オン・デマンドを実現するための種々のジャンルの音楽データ、音楽ガイドのデータ、その他の音声データ等が圧縮データの形態で格納される。また、ハードディスクアレイ 12 には、新譜についての音楽データ（以下、新譜データという。）が、新譜であることを示す識別子（以下、新譜識別子という。）を付されて格納される。ここで、新譜データとは、例えば発売されてから所定期間内（例えば 1 ヶ月以内）である新譜についての音楽データを言い、その具体的な定義についてはホスト側で適宜決定や変更がされることとなる。

【0025】データ検索処理部 13 は、モデム 11 によって受信した携帯端末 6 からのリクエスト情報を CPU 15 を介して受信し、このリクエスト情報に基づいて、ハードディスクアレイ 12 に格納された数多くの音楽等のデータの中から該当するデータを検索する検索処理を行う。そして、データ検索処理部 13 は、データを一旦記憶するためのメモリを備えており、検索したデータをハードディスクアレイ 12 から読み出してこのメモリに一時記憶する。さらに、データ検索処理部 13 は、上記メモリに記憶したデータをモデム 11 に供給する。

【0026】また、データ検索処理部 13 は、例えば上記新譜識別子を検索することにより、ハードディスクアレイ 12 から新譜データのみを読み出すことができるようになっている。なお、データ検索処理部 13 の上記各動作は、CPU 15 からの制御信号に基づいて行われる。

【0027】課金処理部 14 は、モデム 11 によって受信した携帯端末 6 からのリクエスト情報を CPU 15 を介して受信し、このリクエスト情報に基づいて、課金徴収対象者を特定するとともに、課金通信網 10 にアクセスしてこの課金徴収対象者に対する所定の課金処理を行う。

【0028】CPU 15 は、データ中継装置 5 及び通信網 3 を介して送られてくる携帯端末 6 からの上記リクエスト情報に基づいて、該当する音楽等のデータをデータ中継装置 5 に送信するための送信制御プログラムを備えており、この送信制御プログラムに基づいてモデム 11、ハードディスクアレイ 12、データ検索処理部 13、及び課金処理部 14 の制御を行う。

【0029】具体的には、CPU 15 は、データ中継装置 5 及び通信網 3 を介して携帯端末 6 から送信されるリクエスト情報を受信して、受信したリクエスト情報を CPU 15 に供給するようにモデム 11 を制御する。CPU 15 は、モデム 11 から供給されたリクエスト情報を一旦記憶するとともに、このリクエスト情報をデータ検索処理部 13 及び課金処理部 14 に供給する。

【0030】また、CPU 15 は、リクエスト情報のうちの上記データ指定情報に基づいて上述した検索処理を行い、検索したデータをハードディスクアレイ 12 から

読み出してデータ検索処理部 13 のメモリに一旦記憶するようにこのデータ検索処理部 13 を制御する。

【0031】そして、CPU15 は、リクエスト情報のうちの上記ユーザ ID 情報を参照することにより、データ検索処理部 13 のメモリに一旦記憶したデータをモデム 11 に供給し、このデータを携帯端末 6 が接続されたデータ中継装置 5 に送信するようにデータ検索処理部 13 及びモデム 11 を制御する。これにより、データ送受信システム 1 においては、データ送信装置 2 から携帯端末 6 に対して音楽等のデータが転送されることになる。

【0032】なお、送信制御プログラムには、そのサブルーチンとして、所謂プッシュ式のサービスを行うプログラムが組み込まれている。このプッシュ式のサービスを行うプログラムとしては、携帯端末 6 から送られてくる特定のジャンルを指定するためのジャンル指定情報に基づき、当該ジャンルにおける音楽データを順次携帯端末 6 に送信するためのジャンル別送信プログラムが設けられている。

【0033】また、プッシュ式のサービスを行うプログラムとしては、携帯端末 6 から送られてくる新譜データのみの転送を指示する新譜要求情報に基づき、新譜データのみの順次携帯端末 6 に送信するための新譜データ送信プログラムが組み込まれている。なお、これらのプッシュ式のサービスを行う場合において CPU15 が行う制御の詳細については後述する。

【0034】この実施の形態におけるデータ送受信システム 1 では、パケット交換方式を用いており、データパケット単位でデータを伝送する。そして、データ送信装置 2 からデータ受信装置 4 側に送る各データパケットのフォーマットは、図 4 に示すように、本体となる音楽等のデータが ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding: オーディオ用適応変化符号化方式) 2 等で圧縮したフォーマットによる圧縮データとなっており、この圧縮データに新譜フラグ、曲 ID 等が付加されたフォーマットとなっている。

【0035】ここで、新譜フラグとは、当該圧縮データが新譜であるか否かについて示すフラグであり、各データパケットのヘッダとして付加されるものである。また、曲 ID としては、例えば音楽のジャンル、演奏しているアーティスト名、曲の題名、等を示すデータが含まれている。このようなデータフォーマットとすることにより、データ送受信システム 1 では、データ送信装置 2 からデータ受信装置 4 側に上述の如く放送衛星を用いてデータを送信する場合やプッシュ方式によってデータを送信する場合にも、支障が生じないようになっている。

【0036】データ中継装置 5 は、図 3 に示すように、モデム 21 と、ハードディスクドライブ (HDD) 22 と、リードオンリーメモリ (ROM) 23 と、ランダムアクセスメモリ (RAM) 24 と、操作入力部 25 と、表示部 26 と、インタフェース (I/F) 27 と、充電

部 28 と、制御部 (以下 CPU という。) 29 とが備えられ、これら各ブロックがバス 30 を介して相互に接続される構成となっている。

【0037】モデム 21 は、通信網 3 を介してデータ送信装置 2 と接続し、データ送信装置 2 から送信されるデータを受信する。受信したデータは、一旦 RAM 24 に記憶される。なお、データ中継装置 5 においては、図 1 乃至図 3 に示すように、その筐体上部に設けられた端子 21a がモデム 21 の入出力端子となっている。

【0038】HDD 22 は、図示しないハードディスクを備えており、CPU 29 の制御に基づいて、RAM 24 に記憶したデータをこのハードディスクに記録する。

【0039】ROM 23 には、データ中継装置 5 の動作を制御するための中継制御プログラムが格納されている。データ中継装置 5 においては、CPU 29 が ROM 23 に格納されたこの中継制御プログラムを読み出して実行することにより、データ中継装置 5 の各ブロックが制御される。

【0040】RAM 24 は、通信網 3 を介してデータ送信装置 2 から供給されるデータを一時記憶する。また、RAM 24 は、I/F 27 を介して携帯端末 6 から供給されるリクエスト情報を一時記憶する。

【0041】操作入力部 25 は、CPU 29 に対して操作入力信号を供給するものであり、図 2 に示すように、複数の操作ボタン 25a が備えられている。

【0042】表示部 26 は、例えば LCD パネルからなり、図 2 に示すように、筐体の上部に設けられている。この表示部 26 は、操作ボタン 25a の操作による操作入力部 25 からの操作入力信号、データ送信装置 2 からのデータの受信状態、携帯端末 6 からのリクエスト情報等を表示する。

【0043】I/F 27 は、携帯端末 6 に対する入出力インタフェースであり、携帯端末 6 の I/F 31 と接続されることにより、この I/F 31 を介して携帯端末 6 からリクエスト情報を受信する。また、I/F 27 は、データ送信装置 2 から転送される音楽等のデータを上記 I/F 31 を介して携帯端末 6 に供給する。なお、データ中継装置 5 の I/F 27 と携帯端末 6 の I/F 31 とは、図 2 及び図 3 に示すように、それぞれの I/F と接続されたデータ中継装置 5 側の端子 27a 及び携帯端末 6 側の端子 31a を介して接続が図られる。

【0044】充電部 28 は、携帯端末 6 のバッテリー 39 を充電するためのものである。具体的には、データ中継装置 5 と携帯端末 6 が接続された場合に、図 2 及び図 3 に示すように、充電部 28 の出力端子 28a とバッテリー 39 の入力端子 39a とが接触することにより、CPU 29 の制御により充電部 28 からバッテリー 39 に電源が供給されるようになっている。

【0045】CPU 29 は、ROM 23 に格納された中継制御プログラムを読み出して実行することにより、上

述のように各ブロックの制御を行う。

【0046】携帯端末6は、図3に示すように、インタフェース（I/F）31と、ハードディスクドライブ（HDD）32と、リードオンリーメモリ（ROM）33と、ランダムアクセスメモリ（RAM）34と、操作入力部35と、表示部36と、インタフェース（I/F）37と、データ伸張部38と、バッテリー39と、D/A変換部41と、CPU42とが備えられ、これら各ブロックがバス40を介して相互に接続される構成となっている。

【0047】I/F31は、データ中継装置5に対する入出力インタフェースであり、データ中継装置5のI/F27と接続されることにより、データ中継装置5に対してリクエスト情報を出力する。また、I/F31は、上記I/F27を介してデータ中継装置5から供給されるデータ送信装置2からの音楽等のデータを受信する。受信した音楽等のデータは、一旦RAM34に記憶される。

【0048】HDD32は、図示しないハードディスクを備えており、CPU42の制御に基づいて、RAM34に記憶されたデータ送信装置2からの音楽等のデータをこのハードディスクに記録する。

【0049】ROM33には、携帯端末6の動作を制御するための制御プログラムが格納されている。携帯端末6においては、CPU42がROM33に格納されたこの制御プログラムを読み出して実行することにより、携帯端末6の各ブロックが制御される。

【0050】RAM34は、データ中継装置5から供給されるデータやCPU42から供給される各種データを一時記憶するものである。

【0051】操作入力部35は、CPU42に対して操作入力信号を供給するものであり、図1及び図2に示すように、各種の操作ボタン35a乃至35dが備えられている。具体的には、操作ボタン35a及び35bが表示部36に表示されるカーソルを移動させたり各種機能について選択するための選択キーであり、操作ボタン35cが種々の設定について決定を行うための決定キーとなっている。また、複数の操作キーからなる操作ボタン35dは、ハードディスクに記録したデータを再生する場合の再生、停止、一時停止、キューアンドレビュー等の基本操作を行うための各種操作キーからなっている。携帯端末6においては、これら各種操作ボタンを押圧することにより、当該押圧に対応した操作入力信号がバス40を介してCPU42に供給される。

【0052】表示部36は、例えばLCDパネルからなり、図1及び図2に示すように、筐体の主面上部に設けられている。この表示部36は、上記各種操作ボタン35a乃至35dの押圧操作に基づく操作入力部25からの操作入力信号によりCPU42で生成されたリクエスト情報や、データ送信装置2からのデータの受信状態、

さらにはデータ中継装置5との接続状態等を表示する。

【0053】I/F37は、キーボード、モデム、あるいはディスプレイ等の外部の入出力装置に対する入出力インタフェースである。携帯端末6においては、図2に示すように、その筐体側面下方側にI/F37と上記外部の入出力装置とを接続するための接続端子37aが設けられている。

【0054】データ伸張部38は、RAM34あるいはHDD32から供給される圧縮データに伸張処理を施す。

【0055】バッテリー39は、携帯端末6の各ブロックに電源を供給するものであり、例えばニッケルカドミウム電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池等の繰り返し充放電が可能な電池が用いられる。この実施の形態では、バッテリー39は、電携帯端末6がデータ中継装置5に接続された場合に、データ中継装置5の充電部28から電源が供給されて自動的に充電されるようになっている。

【0056】D/A変換部41は、データ伸張部38から出力されるデジタルのデータをアナログの再生信号に変換する。D/A変換部41により変換されて生成した再生信号は、端子41aに供給され、この端子41aと接続された外部のスピーカ43等から音声や音楽として出力される。

【0057】CPU42は、ROM33に格納された制御プログラムを読み出して実行することにより、携帯端末6の各ブロックに制御信号を出力して所定の処理を行う。具体的には、CPU42は、操作入力部35からの操作入力信号に基づいてリクエスト情報を生成し、このリクエスト情報をデータ中継装置5に送信する制御を行う。また、CPU42は、データ中継装置5を介して供給されるデータ送信装置2からの音楽等のデータをデコードしてRAM34に記憶させる制御を行う。さらに、CPU42は、RAM34に格納したデコード済みのデータをデータ伸張部38及びD/A変換部41を介して外部のスピーカ43等へ出力する再生処理の制御を行う。さらにまた、CPU42は、RAM34に格納したデコード済みのデータをHDD32に供給して、このHDD32内のハードディスクに記録する制御を行う。

【0058】なお、携帯端末6がデータ送信装置2に送るリクエスト情報としては、図3に示すように、ユーザを識別するためのユーザID情報、取得したいデータを特定するためのデータ指定情報、課金を払う意思の有無について示すための課金支払情報などが含まれる。ここで、ユーザID情報を自動的に生成させるため、ユーザのIDは、予めCPU42のメモリ等に登録しておくようにする。

【0059】さらに、リクエスト情報としては、上述のジャンル別送信プログラムをデータ送信装置2に実行させる場合には、上記データ指定情報に代えて、取得した

い音楽データのジャンルを特定するためのジャンル指定情報をデータ送信装置 2 に送るようにする。また、上述の新譜データ送信プログラムをデータ送信装置 2 に実行させる場合には、上記データ指定情報に代えて、新譜データのみを転送すべきことを要求するための新譜要求情報をデータ送信装置 2 に送るようにする。このとき、特定ジャンルにおける新譜データのみを取得するために、新譜要求情報とともに上述のジャンル指定情報を併せて送ってもよい。

【0060】次に、このデータ送受信システム 1 において所謂 MOD の方式によってユーザが音楽データ等を取得する場合の各装置における基本動作について説明する。ユーザは、携帯端末 6 の操作入力部 35 を構成する各操作ボタン 35a 乃至 35c 等进行操作して、所望のデータを単数あるいは複数指定し、さらに指定したデータに新譜データが含まれている場合には、上述の課金支払情報を入力することにより課金を支払うか否かについて決定する。これにより、携帯端末 6 においては、CPU 42 によってリクエスト情報が生成され、このリクエスト情報が RAM 34 に記憶される。

【0061】なお、データの指定にあたっては、データ送信装置 2 のハードディスクアレイ 12 に登録されているデータの概要および一覧を例えば ROM 33 あるいは RAM 34 にデータベースメニューとして記憶させておき、操作ボタン 35a 乃至 35c 等の操作により、このデータベースメニューから所望のデータを選択するようにすればよい。なお、この時点では、まだ携帯端末 6 がデータ中継装置 5 に接続されている必要はない。

【0062】そして、このリクエスト情報が生成された携帯端末 6 をデータ中継装置 5 の取付部 7 に装着することにより、データ中継装置 5 の CPU 29 が中継制御プログラムを ROM 23 から読み出して実行を開始する。これにより、携帯端末 6 は、データ中継装置 5 及び通信網 3 を介してデータ送信装置 2 と接続されることになる。そして、データ送受信システム 1 においては、RAM 34 に記憶されたリクエスト情報が CPU 42 の制御により I/F 31 からデータ中継装置 5 に供給される。さらに、リクエスト情報を受信したデータ中継装置 5 は、その CPU 29 の制御により、このリクエスト情報を通信網 3 を介してデータ送信装置 2 に送信する。

【0063】データ送信装置 2 においては、このリクエスト情報がモデム 11 により入力され、入力されたリクエスト情報が CPU 15 及びデータ検索処理部 13 に供給される。データ検索処理部 13 は、CPU 15 の制御に基づき、このリクエスト情報のうちのデータ指定情報を参照して、対応するデータをハードディスクアレイ 12 から検索して読み出す処理を行う。そして、CPU 15 は、リクエスト情報のうちのユーザ ID 情報に基づき、ハードディスクアレイ 12 から読み出されたデータを通信網 3 を介してデータ中継装置 5 に送信するように

モデム 11 を制御する。これにより、ユーザによって指定された音楽等のデータがデータ中継装置 5 によって受信される。

【0064】データを受信したデータ中継装置 5 は、CPU 29 が、受信したデータを携帯端末 6 に転送するように各ブロックを制御する。具体的には、CPU 29 は、モデム 21 により入力したデータを I/F 27 を介して携帯端末 6 に供給するとともに、このデータを HDD 22 内のハードディスクに格納するように処理する。これにより、万一データの転送中にデータ中継装置 5 と携帯端末 6 との接続が切れた場合であっても、当該データが HDD 22 によってバックアップされることになる。

【0065】次に、データ送受信システム 1 においてユーザが新譜データを取得する場合の各装置における基本動作について、フローチャートを参照して説明する。

【0066】図 5 は、携帯端末 6 がデータ送信装置 2 に送信したリクエスト情報のデータ指定情報に複数のデータが指定されている場合であり、かつこのデータ指定情報に新譜データの指定が含まれている場合におけるデータ送信装置 2、データ中継装置 5、及び携帯端末 6 の処理内容を示したフローチャートである。具体的には、このフローチャートは、新譜データに対する課金の有無によりデータ送信装置 2 がデータ受信装置 4 側に転送する新譜データの音質を切り換える処理の一例を示すものである。

【0067】リクエスト情報を受信したデータ送信装置 2 の CPU 15 は、ステップ S1 において、リクエスト情報の各データ指定情報を参照してデータ検索処理部 13 を制御することにより、ユーザによって指定された各データをハードディスクアレイ 12 から検索して読み出す処理を行う。

【0068】CPU 15 は、続くステップ S2 において、ハードディスクアレイ 12 から読み出した各データについて、新譜データであるか否かの判定を行う。ここで、YES すなわち新譜データであると判定された場合にはステップ S3 に進み、NO すなわち新譜データでないと判定された場合にはステップ S5 に進む。

【0069】ステップ S3 において、CPU 15 は、リクエスト情報のうちの課金支払情報を参照することにより、ユーザが指定した当該新譜データについて課金を払う意思があるか否かを判定する。ここで、YES すなわち課金を払う意思があると判定した場合にはステップ S4 に進み、NO すなわち課金を払う意思がないと判定した場合にはステップ S6 に進む。

【0070】ステップ S4 において、CPU 15 は、新譜データについて所定の課金処理を行うように課金処理部 14 を制御してステップ S5 に進む。

【0071】ステップ S5 において、CPU 15 は、課金処理を行った新譜データ或いはその他のデータを高音

質でデータ受信装置 4 側に転送する処理を行ってステップ S 7 に進む。一方、CPU 1 5 は、ステップ S 6 において、ユーザが課金を払う意思のない新譜データを低音質でデータ受信装置 4 側に転送する処理を行ってステップ S 7 に進む。ここで、ステップ S 5 又はステップ S 6 で新譜データを転送する場合には、図 4 で示したように、各データパケットのヘッダに新譜フラグを立てて転送するようにする。

【0072】なお、これらステップ S 5 及びステップ S 6 の処理としては、ステップ S 5 の処理としてハードディスクアレイ 1 2 から読み出した新譜データ或いはその他のデータをそのまま転送するようにし、一方ステップ S 6 の処理として新譜データを例えばモノラルの音声による転送、或いは S/N 比や周波数の範囲等を制限して転送するようにする。また、ステップ S 6 の処理としては、音質を落とさずに例えば 1 コーラス分の新譜データのみ転送することとしてもよい。

【0073】このようにステップ S 6 の処理を行うことによって、データ送信装置 2 は、課金を払わないユーザに対しても新譜データを所謂サンプルデータとして転送することができる。

【0074】このようにしてデータ送信装置 2 から転送された各データは、データ中継装置 5 で一旦受信され（ステップ S 7）、さらにデータ中継装置 5 の CPU 2 9 の制御により携帯端末 6 に転送される。

【0075】ステップ S 8 でデータ中継装置 5 からの各データを受信した携帯端末 6 は、図 4 に示した各データパケットのヘッダを CPU 4 2 で検出することにより、当該データが新譜データであるか否かの判定を行う（ステップ S 9）。ここで、YES すなわち新譜データであると判定した場合にはステップ S 1 0 に進み、NO すなわち新譜データでないと判定した場合にはステップ S 1 1 に進む。

【0076】CPU 4 2 は、ステップ S 1 0 において、当該新譜データを HDD 3 2 に供給し、この HDD 3 2 内のハードディスクに記録するように HDD 3 2 を制御する。

【0077】そして、CPU 4 2 は、続くステップ S 1 1 において、新譜データ或いはそれ以外のデータをデータ伸張部 3 8 に供給して、各データを順次再生するように制御を行う。これにより、携帯端末 6 においては、ユーザが要求した各データが順次再生されるとともに、新譜データのみが自動的にハードディスクにダウンロードされる。また、携帯端末 6 においては、課金を払った新譜データについては高音質で、課金を払わなかった新譜データについては所謂サンプルデータとしてそれぞれ聴くことができる。

【0078】図 6 は、データ送信装置 2 が放送に類似した所謂ブッシュ式のサービスを行う場合におけるデータ送信装置 2、データ中継装置 5、及び携帯端末 6 の処理

内容を示したフローチャートである。ここで、このフローチャートでは、携帯端末 6 が特定の音楽のジャンルを指定することにより、データ送信装置 2 が上述のジャンル別送信プログラムを起動させて、当該特定ジャンルにおける音楽データを次々にデータ受信装置 4 側に転送する場合の処理を示している。

【0079】なお、このようなブッシュ式のサービスを行う場合には、携帯端末 6 が予めユーザ ID 情報と音楽のジャンルを指定する図 3 に示すジャンル指定情報をデータ送信装置 2 に送信し、データ送信装置 2 から転送される特定ジャンルにおける新譜データに対しては携帯端末 6 側でその伸張を各新譜データ毎にコントロールすることになる。

【0080】ジャンル指定情報を受信したデータ送信装置 2 の CPU 1 5 は、ステップ S 2 1 において、リクエスト情報のジャンル指定情報を参照してデータ検索処理部 1 3 を制御することにより、ユーザによって指定されたジャンルにおける音楽データを順次ハードディスクアレイ 1 2 から検索して読み出す処理を行う。なお、ここでは、読み出した音楽データにつき、新譜データのみならず、それ以外の音楽データも含まれることとなる。

【0081】続くステップ S 2 2 において、CPU 1 5 は、読み出した音楽データを順次データ受信装置 4 側に転送する処理を行う。なお、ここでも新譜データを転送する場合には、図 3 に示すように、各データパケットのヘッダに新譜フラグを立てて転送するようにする。

【0082】このようにしてデータ送信装置 2 から転送された音楽データは、データ中継装置 5 で一旦受信され（ステップ S 2 3）、さらにデータ中継装置 5 の CPU 2 9 の制御により携帯端末 6 に転送される。

【0083】ステップ S 2 4 でデータ中継装置 5 からの音楽データを受信した携帯端末 6 は、図 4 に示した各データパケットのヘッダを CPU 4 2 で検出することにより、当該データが新譜データであるか否かの判定を行う（ステップ S 2 5）。ここで、YES すなわち新譜データであると判定した場合にはステップ S 2 6 に進み、NO すなわち新譜データでないと判定した場合にはステップ S 2 7 に進む。

【0084】CPU 4 2 は、ステップ S 2 6 において、当該新譜データを HDD 3 2 に供給し、この HDD 3 2 内のハードディスクに記録するように HDD 3 2 を制御する。

【0085】そして、CPU 4 2 は、ステップ S 2 7 において、新譜データ或いはそれ以外の音楽データをデータ伸張部 3 8 に供給して、各データを順次再生するように制御を行う。これにより、携帯端末 6 においては、ユーザが指定したジャンルにおける音楽データが順次再生されるとともに、新譜データのみが自動的にハードディスクにダウンロードされる。

【0086】次のステップ S 2 8 において、CPU 4 2

は、ハードディスクに記録した各新譜データについて課金を払うか否かの入力待ち状態となる。ここで、YESすなわち課金を払う旨の入力を行った場合には、当該新譜データについては高品質の再生を可能とさせるためにステップS29の処理を行う。一方、NOすなわち課金を払わない旨の入力を行った場合には、高品質の再生を行う意思なしとして処理を終了させる。

【0087】ステップS29において、携帯端末6のCPU42は、データ中継装置5を介してデータ送信装置2に対してリクエスト情報を送信する。なお、この場合には、データ指定情報として課金を払う対象となる新譜データを特定するための情報を送信するようにする。

【0088】このようなリクエスト情報を受信したデータ送信装置2のCPU15は、ステップS30において、特定された新譜データについて所定の課金処理を行うように課金処理部14を制御する。

【0089】リクエスト情報の送信を完了した携帯端末6のCPU42は、ステップS31において、HDD32のハードディスクに格納された当該音楽データに対して、課金処理が終了していることを示す課金フラグをセットする制御を行う。この処理は、例えば、図7に示すようにデータの先頭部分にフラグを付加したり、或いはハードディスクのTOC領域を書き換えたり、ハードディスクに格納された当該音楽データのデータ名に対応するテーブルをCPU42に設定しておき、このテーブルにポインタを設定すること等により行えばよい。

【0090】なお、ステップS30とステップS31との間に新たなステップを設け、ステップS30による課金処理が終了した場合にデータ送信装置2から携帯端末6に対して課金処理が終了したことを示すデータを転送し、このデータを携帯端末6が検出することによりステップS31の処理を実行することとしても良い。

【0091】以上のような処理により、携帯端末6においては、HDD32内のハードディスクに記録した新譜データのうち、課金を払った新譜データのみに課金フラグがセットされる。

【0092】なお、上述の説明では、携帯端末6がジャンル指定情報を送信することにより、データ送信装置2がジャンル別送信プログラムを起動させた場合の処理について説明したが、携帯端末6が上述の新譜要求情報を送信することによりデータ送信装置2が新譜データ送信プログラムを起動させた場合も同様の処理により実現できる。すなわち、この場合には、新譜要求情報を受信したデータ送信装置2のCPU15が、ステップS21で、例えば上記新譜識別子を検索することにより、新譜データを順次ハードディスクアレイ12から検索して読み出す処理を行えばよい。

【0093】さらに、CPU15が新譜要求情報とともにジャンル指定情報をも受信している場合には、このステップS21で、ユーザによって指定されたジャンルに

おける新譜データを順次ハードディスクアレイ12から検索して読み出す処理を行えばよい。なお、データ送信装置2がこのような新譜データ送信プログラムを実行する場合には、携帯端末6側では、新譜データが否かについて判定するステップS25の処理が不要となる。

【0094】次に、この携帯端末6において、ハードディスクに記録した新譜データを再生する場合の再生処理について説明する。ハードディスクに記録した新譜データを再生する場合には、図8に示すように、携帯端末6をデータ中継装置5から取り外して、端子41aにヘッドホン44を接続することにより、この携帯端末6を持ち運びながら取得した新譜データについての音楽を聴くことができるようになっている。以下、携帯端末6における新譜データの再生処理を、図9に示すフローチャートを参照して説明する。

【0095】新譜データの再生モード移行時におけるステップS41において、携帯端末6のCPU42は、新譜データの再生要求を待つ待機状態となり、この再生要求を示す操作入力信号が操作入力部35から供給されるまでこのステップS41に留まり、再生要求があるとステップS42に移行する。具体的には、ステップS41では、ハードディスクに格納された新譜データのデータ名を全て表示部36に表示して、そのうち再生する単数あるいは複数の新譜データをユーザが操作入力部35の操作ボタン35a～35cの操作により選択及び決定を行う。

【0096】ステップS42において、CPU42は、再生要求のあった新譜データについて図7に示す課金フラグが立っているかどうかについて判定する。ここで、YESすなわち課金フラグが立っていると判定した新譜データについてはステップS43の処理を行った後にステップS45に進み、NOすなわち課金フラグがないと判定した新譜データについてはステップS44の処理を行った後にステップS45に進む。

【0097】CPU42は、ステップS43において高品質再生モードの設定処理を行う。一方、CPU42は、ステップS44において低品質再生モードの設定処理を行う。ここで、低品質再生モードの設定処理としては、例えばデータ伸張部38によるデータの伸張レートを下げる設定とする。また、低品質再生モードの設定処理としては、新譜データがステレオのデータの場合にモノラル再生とする設定としたり、所謂1コーラスのみの再生のような再生時間を制限する設定としてもよい。

【0098】ステップS45において、CPU42は、設定されたそれぞれのモードに従って新譜データの再生処理を行うようにデータ伸張部38を制御する。これにより、データ送受信システム1においては、HDD32のハードディスクに格納された新譜データを再生する場合に、課金フラグがセットされた音楽データの再生を行うときには高品質再生を行い、課金フラグがセットされ

ていない音楽データの再生を行うときには、上述のような低品質再生を行うことによりサンプル的な再生が行われる。

【0099】次のステップS46では、再生処理が終了したか否かの終了待ち状態となり、指定したすべての新譜データについての再生処理が終了するまでこのステップS46に留まり、データ再生処理が終了するとステップS41に戻り、上述したステップS41～ステップS46の処理を繰り返す。

【0100】このように、データ送受信システム1においては、HDD32のハードディスクに格納された新譜データを再生する場合に、課金フラグがセットされた新譜データの再生を行うときには高品質再生を行い、課金フラグがセットされていない新譜データの再生を行うときには、低品質再生によるサンプル的な再生が行われ、課金しなかった新譜の音楽データに対しても繰り返し試し聴きを行うことができる。また、この試し聴きにより気に入ったものがあれば、図5で上述したMODの処理を行うことにより、高音質で再生できる新譜データを取得することができる。

【0101】なお、上述した実施の形態においては、携帯端末6とデータ送信装置2とをデータ中継装置5を介して接続する構成としたが、例えば図10に示すように、通信網3にアクセス可能なモデム46を携帯端末6の上述した接続端子37aを介して図3に示す1/F37と接続することにより、データ中継装置5を介さずに携帯端末6とデータ送信装置2とを接続することも可能である。なお、この場合には、上記接続端子37aにキーボード45、ディスプレイ47等を併せて接続することにより、入力操作や表示の便宜を図ることができる。

【0102】また、上述した実施の形態においては、1台の携帯端末6とデータ送信装置2とを接続する形態のデータ中継装置を示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば図11に示すような、複数台の携帯端末6を接続することができるデータ中継装置50を用いてもよい。具体的には、このデータ中継装置50では、携帯端末6を接続するための取付部7が筐体上に複数設けられており、これに対応した数だけ操作ボタン25a及び表示部26が設けられている。すなわち、このデータ中継装置50では、図3に示すデータ中継装置5を構成する各ブロック22乃至30が内部に複数設けられており、これにより多くのユーザが一度に新譜データを取得することができる。

【0103】さらに、上述した実施の形態では、発売してから所定期間内（例えば1ヶ月以内）である新譜についての音楽データを新譜データと定義したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ユーザにとっての新情報すなわちユーザがそれまで受信していない音楽データを新譜データと定義してもよい。

【0104】この場合には、現在の携帯端末6のHDD

32に蓄えられているデータのインデックス情報を、上述したリクエストデータと共にデータ送信装置2側に送信し、データ送信装置2側で新情報が否かを判別して、携帯端末6のHDD32に蓄えられていない音楽データのみを携帯端末6に転送する構成とすればよい。または、ユーザが要求したデータがデータ送信装置2から携帯端末6に転送された後に、携帯端末6側がHDD32に蓄えられているデータとデータ送信装置2から転送されたデータとを比較して、まだHDD32に蓄えられていない音楽データのみを記録する構成としてもよい。

【0105】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明に係るデータ送受信システムによれば、データ受信装置の新情報検出手段が、受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に記録手段が当該データを記録媒体に記録するので、新情報について受信側で自動的にダウンロードすることが可能となる。

【0106】一方、本発明に係る他のデータ送受信システムによれば、データ受信装置のデータ送受信手段が新情報のデータのみの転送を要求する新情報要求情報を送信し、この新情報要求情報に基づいて、データ送信装置のデータ検索処理手段が新情報についてのデータのみをデータ格納手段に格納された複数のデータから順次検索して出力するので、新情報について受信側で自動的にダウンロードすることが可能となる。

【0107】また、本発明に係るデータ送受信方法によれば、受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に当該データが記録媒体に記録されるので、新情報について受信側で自動的にダウンロードすることが可能となる。

【0108】さらに、本発明に係るデータ受信装置によれば、新情報検出手段が受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に記録手段が当該データを記録媒体に記録することとしたので、新情報を自動的にダウンロードすることが可能となる。

【0109】さらにまた、本発明に係るデータ受信方法によれば、受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に当該データを記録媒体に記録することとしたので、新情報を自動的にダウンロードすることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したデータ送受信システムの全体的な構成を示す図である。

【図2】携帯端末をデータ中継装置に装填する場合について説明するための外観斜視図である。

【図3】データ送受信システムの回路構成例を示すブロック図である。

【図4】データ送信装置からデータ受信装置側に送るデータのフォーマットの一例を示した図である。

【図5】携帯端末がデータ送信装置に送信したリクエスト情報のデータ指定情報に新譜データの指定が含まれている場合におけるデータ送信装置、データ中継装置、及び携帯端末の各処理を示したフローチャートであり、新譜データに対する課金の有無によりデータ送信装置がデータ受信装置側に転送する新譜データの音質を切り換える処理の一例を示すフローチャートである。

【図6】データ送信装置がプッシュ式のサービスを行う場合におけるデータ送信装置、データ中継装置、及び携帯端末の処理内容を示したフローチャートである。

【図7】HDDのハードディスクに格納された当該音楽データに対して課金フラグをセットする場合の一例を示した図である。

【図8】携帯端末においてハードディスクに記録した新譜データを再生する場合について説明するための外観斜視図である。

【図9】携帯端末においてハードディスクに記録した新譜データを再生する場合の処理内容を示したフローチャ

ートである。

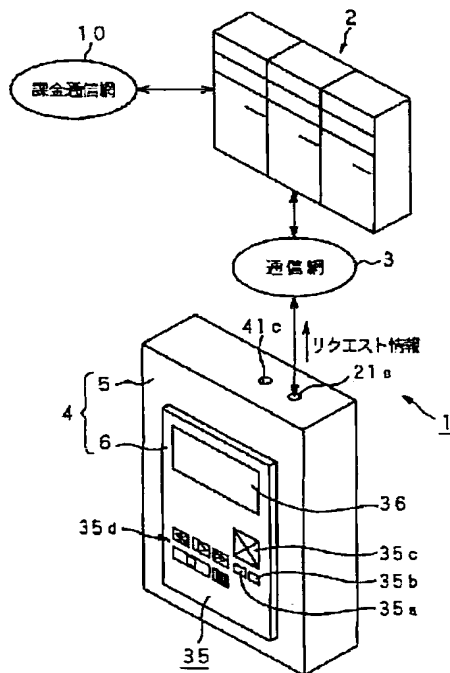
【図10】携帯端末がデータ中継装置を用いることなくデータ送信装置とアクセスする場合について説明する図である。

【図11】データ中継装置の他の構成例を示した外観斜視図である。

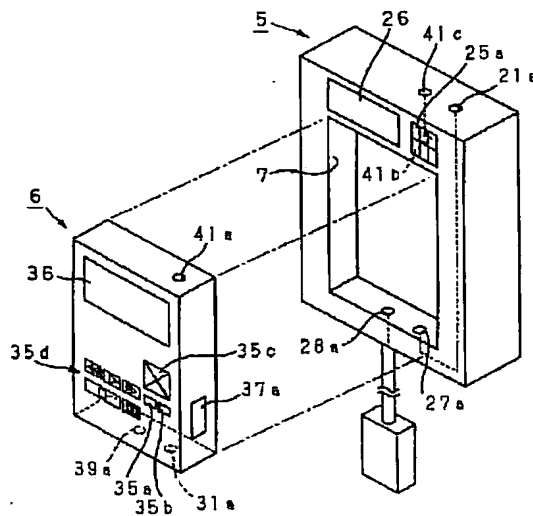
【符号の説明】

1 データ送受信システム、2 データ送信装置、3 通信網、4 データ受信装置、5、50 データ中継装置、6 携帯端末、7 取付部、11 モデム、12 ハードディスクアレイ、13 データ検索処理部、14 課金処理部、15 CPU、21 モデム、22 HDD、23 ROM、24 RAM、25 入力部、26 表示部、27 I/F、28 充電部、29 CPU、31 I/F、32 HDD、33 ROM、34 RAM、35 操作入力部、36 表示部、37 I/F、38 データ伸張部、39 バッテリー、41 D/A変換部、42 CPU

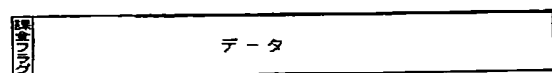
【図1】



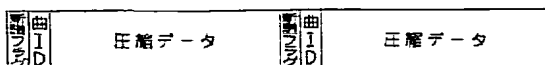
【図2】



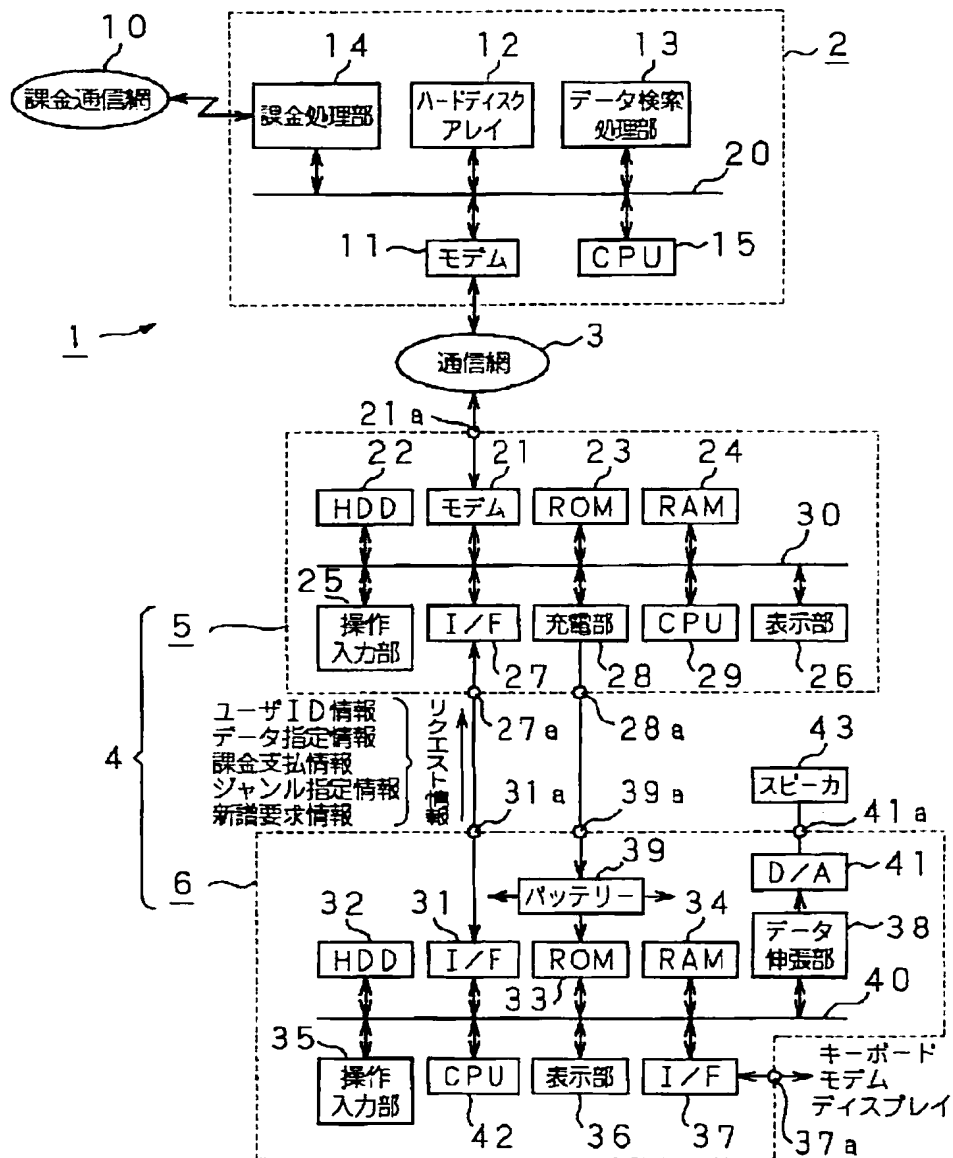
【図7】



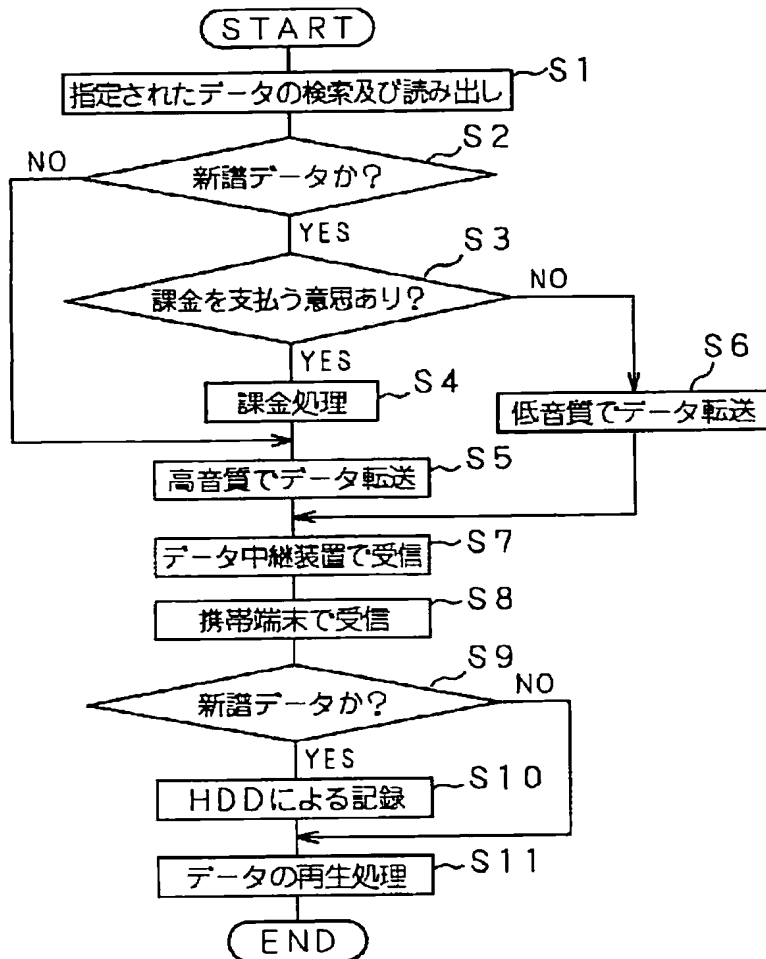
【図4】



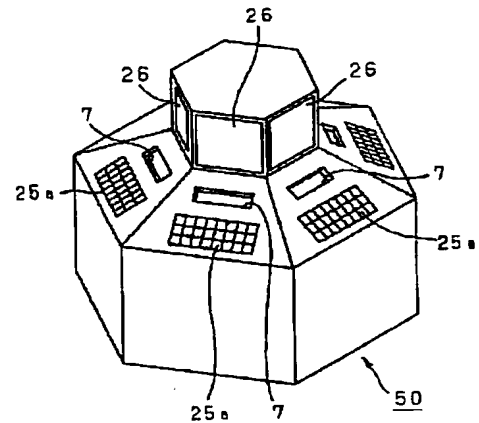
【図3】



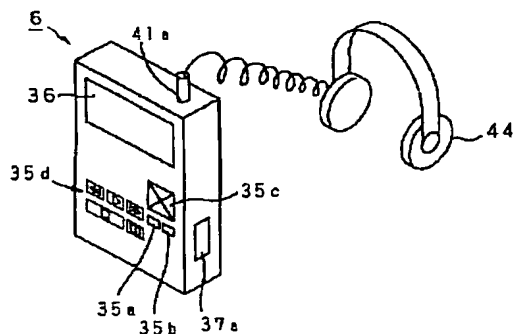
【図5】



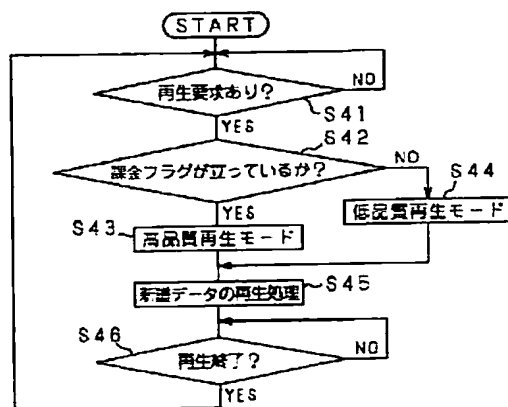
【図11】



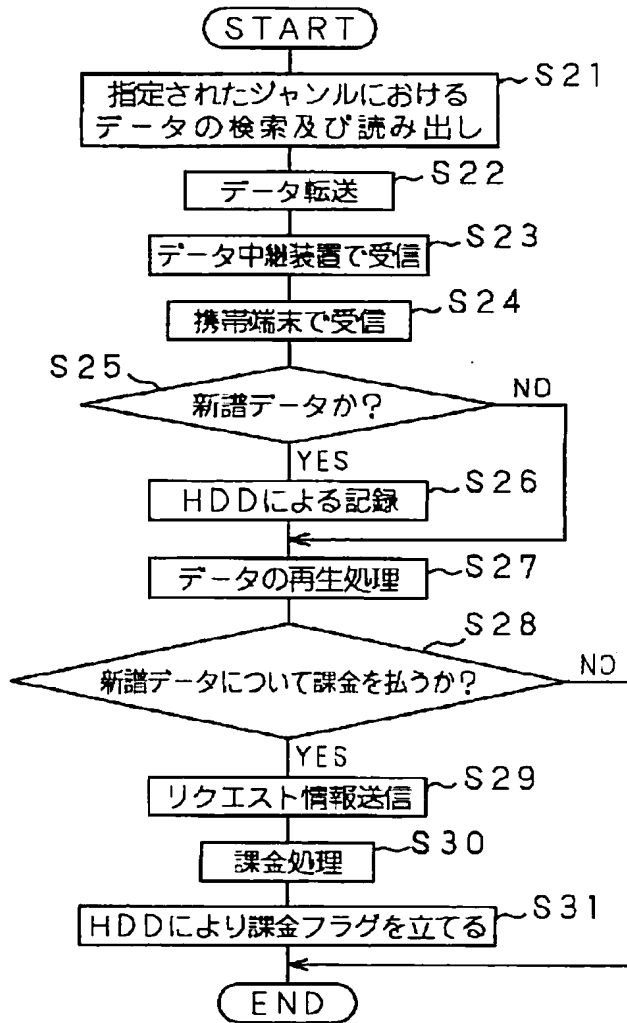
【図8】



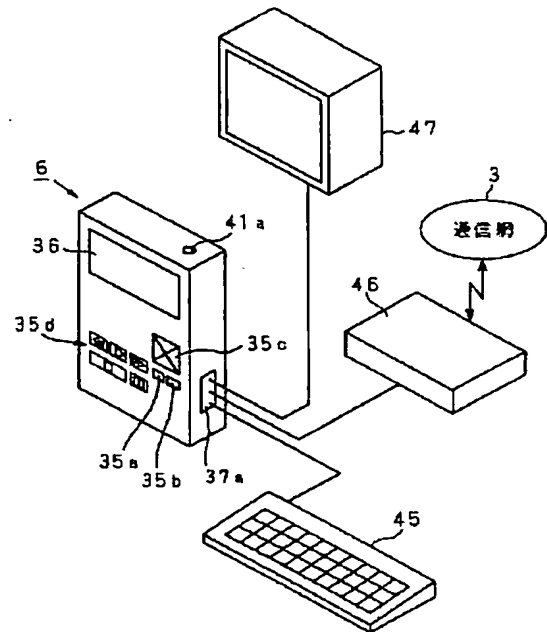
【図9】



【図6】



【図10】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成17年6月30日(2005.6.30)

【公開番号】特開平11-143791

【公開日】平成11年5月28日(1999.5.28)

【出願番号】特願平9-303126

【国際特許分類第7版】

G 0 6 F 13/00

H 0 4 N 7/173

// G 1 0 K 15/04

H 0 4 L 29/10

【F I】

G 0 6 F 13/00 3 5 1 A

H 0 4 N 7/173

H 0 4 L 13/00 3 0 9 A

G 1 0 K 15/04 3 0 2 D

【手続補正書】

【提出日】平成16年10月19日(2004.10.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】データ送受信装置、データ受信装置、データ送受信方法及びデータ送信装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のデータが記憶されている第1の記憶部と、

送信されてきたユーザからの要求情報に基づいて上記第1の記憶部に記憶されているデータを検索する検索部と、

上記検索部によって検索されたデータを送信するとともに、上記送信されてきたユーザからの要求情報を受信して上記探索部に供給する第1の送受信部と、

上記第1の送受信部から送信されてきたデータを受信するとともに、上記ユーザからの要求情報を送信する第2の送受信部とを備え、

上記第2の送受信部は、上記第1の送受信部から送信されてきたデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別する判別部と、上記判別部による判別結果が新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであることを示している場合に上記第1の送受信部から送信されてきたデータを記憶する第2の記憶部を有することを特徴とするデータ送受信装置。

【請求項2】

上記第2の送受信部は、上記判別部による判別結果が新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータである場合に、上記第1の送受信部から送信されてきたデータを再生する再生部を更に有することを特徴とする請求項1記載のデータ送受信装置。

【請求項 3】

上記第 1 の送受信部は、上記検索部によって検索されたデータを送信する際に、送信するデータが新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータである場合に、上記新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータであることを示す付加データを付加して送信することを特徴とする請求項 1 記載のデータ送受信装置。

【請求項 4】

上記判定部は、上記付加データに基づいて上記第 1 の送受信部から送信されてきたデータが新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別することを特徴とする請求項 3 記載のデータ送受信装置。

【請求項 5】

上記第 2 の送受信部は、ユーザが課金を支払う意志を示すデータを含む上記ユーザからの要求情報を生成して上記第 1 の送受信部に送信することを特徴とする請求項 1 記載のデータ送受信装置。

【請求項 6】

上記第 1 の送受信部は、上記第 2 の送受信部から送信されてきたユーザが課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記検索部によって検索されたデータの上記第 2 の送受信部への送信モードを切り換えることを特徴とする請求項 5 記載のデータ送受信装置。

【請求項 7】

上記第 1 の送受信部は、上記検索部によって検索されたデータが新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータである場合に上記第 2 の送受信部から送信されてきたユーザからの要求情報を課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記第 2 の送受信部への送信モードを切り換えることを特徴とする請求項 6 記載のデータ送受信装置。

【請求項 8】

上記第 1 の送受信部は、上記第 2 の送受信部から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志のあることを表しているときには上記新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータを上記第 1 の記憶部に記憶されている他のデータを送信するときと同じデータ品質で上記第 2 の送受信部に送信することを特徴とする請求項 7 記載のデータ送受信装置。

【請求項 9】

上記第 1 の送受信部は、上記第 2 の送受信部から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志の無いことを表しているときには上記新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータを上記第 1 の記憶部に記憶されている他のデータを送信するときのデータ品質よりも低いデータ品質で上記第 2 の送受信部に送信することを特徴とする請求項 8 記載のデータ送受信装置。

【請求項 10】

上記第 2 の送受信部は、ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報を生成して上記第 1 の送受信部に送信することを特徴とする請求項 1 記載のデータ送受信装置。

【請求項 11】

上記第 2 の送受信部は、上記第 2 の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、上記新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータ以外のデータを再生する場合と同様の再生状態で再生することを特徴とする請求項 10 記載のデータ送受信装置。

【請求項 12】

上記第 2 の送受信部は、上記第 2 の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、課金に関する情報を上記第 1 の送受信部に送信することを特徴とする請求項 11 記載のデータ送受信装置。

【請求項 13】

上記第 1 の送受信部は、上記第 2 の送受信部から送信されてきた課金に関する情報に基づいて課金処理を行うことを特徴とする請求項 12 記載のデータ送受信装置。

【請求項 14】

上記第1の送受信部は、上記課金処理が終了したことを示すデータを上記第2の送受信部に送信し、上記第2の送受信部は上記課金処理が終了したことを示すデータに基づいて上記再生される上記第2の記憶部に記憶されているデータに課金処理が終了していることを示す課金データを付加することを特徴とする請求項13記載のデータ送受信装置。

【請求項15】

上記第2の送受信部は、上記課金データに基づいて上記第2の記憶部に記憶されているデータの再生状態を切り換えることを特徴とする請求項14記載のデータ送受信装置。

【請求項16】

上記第2の送受信部は、上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志が無い場合には、再生状態を中止することを特徴とする請求項11記載のデータ送受信装置。

【請求項17】

上記第1の送受信部は、上記第1の送受信部から送信されてきた上記ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報を上記検索部に供給し、上記検索部は上記ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報に基づいて上記第1の記憶部に記憶されているデータを検索し、検索されたデータを上記第2の送受信部に送信することを特徴とする請求項10記載のデータ送受信装置。

【請求項18】

ホスト側装置より送信されてきたデータを受信するとともに、ユーザからの要求情報を上記ホスト側装置に送信する送受信部と、

上記送受信部によって受信された上記送信されてきたデータを記憶する記憶部と、

上記送信されてきたデータが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであるか否かを判別し、判別した結果が新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータである場合には、上記送信されてきたデータを上記記憶部に記憶させる制御部と

を備えることを特徴とするデータ受信装置。

【請求項19】

さらに再生部を備え、上記制御部は、上記送信されてきたデータが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータ以外のデータである場合には、上記送信されてきたデータを上記再生部により再生することを特徴とする請求項18記載のデータ受信装置。

【請求項20】

上記制御部は、上記送信されてきたデータが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであるか否かを判別する判別部を備えることを特徴とする請求項19記載のデータ受信装置。

【請求項21】

上記判別部は、上記送信されてきたデータに付加されている新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであることを示す付加データに基づいて上記送信されてきたデータが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであるか否かを判別することを特徴とする請求項20記載のデータ受信装置。

【請求項22】

上記送受信部は、ユーザが課金を支払う意志を示すデータを含む上記ユーザからの要求情報を生成して上記ホスト側装置に送信することを特徴とする請求項18記載のデータ受信装置。

【請求項23】

上記送受信部は、ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報を生成して上記ホスト側装置に送信することを特徴とする請求項18記載のデータ受信装置。

【請求項24】

上記制御部は、上記記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、上記新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータ以外のデータを再生する場合と同様の再生状態で再生することを特徴とする請求項23記載のデータ受信装置。

【請求項 25】

上記制御部は、上記記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、課金に関する情報を上記送受信部より上記ホスト側装置に送信することを特徴とする請求項 24 記載のデータ受信装置。

【請求項 26】

上記制御部は、上記課金に関する情報に基づいて課金処理が終了した後に上記記憶部に記憶されているデータに課金処理が終了していることを示す課金データを付加することを特徴とする請求項 25 記載のデータ受信装置。

【請求項 27】

上記制御部は、上記課金データに基づいて上記記憶部に記憶されているデータの再生状態を切り換えることを特徴とする請求項 26 記載のデータ受信装置。

【請求項 28】

上記制御部は、上記記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志が無い場合には、再生状態を中止することを特徴とする請求項 24 記載のデータ受信装置。

【請求項 29】

ホスト側装置に送信されてきたユーザからの要求情報に基づいて第 1 の記憶部に記憶されている複数のデータを検索し、

検索されたデータを上記ホスト側装置から端末側装置に送信し、

上記送信されてきたデータが新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別し、

上記判別結果が新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータであることを示している場合には上記送信されてきたデータを上記端末側装置の第 2 の記憶部に記憶する

ことを特徴とするデータ送受信方法。

【請求項 30】

上記判別結果が新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータ以外のデータである場合には、上記送信されてきたデータを上記端末側装置で再生することを特徴とする請求項 29 記載のデータ送受信方法。

【請求項 31】

上記検索されたデータを送信する際に、送信するデータが新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータである場合には、上記新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータであることを示す付加データを付加して送信することを特徴とする請求項 29 記載のデータ送受信方法。

【請求項 32】

上記付加データに基づいて上記送信されてきたデータが新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別することを特徴とする請求項 31 記載のデータ送受信方法。

【請求項 33】

ユーザが課金を支払う意志を示すデータを含む上記ユーザからの要求情報を生成して上記端末側装置から上記ホスト側装置に送信することを特徴とする請求項 29 記載のデータ送受信方法。

【請求項 34】

上記端末側装置から送信されてきたユーザからの課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記検索されたデータの送信モードを切り換えることを特徴とする請求項 33 記載のデータ送受信方法。

【請求項 35】

上記検索されたデータが新たに上記第 1 の記憶部に記憶されたデータである場合に上記端末側装置から送信されてきたユーザからの課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記端末側装置への送信モードを切り換えることを特徴とする請求項 34 記載のデータ送受信方法。

【請求項 36】

上記端末側装置から送信されてきたユーザからの課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志のあることを表しているときには上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータを上記第1の記憶部に記憶されている他のデータを送信するときと同じデータ品質で上記端末側装置に送信することを特徴とする請求項35記載のデータ送受信方法。

【請求項 37】

上記端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志の無いことを表しているときには上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータを上記第1の記憶部に記憶されている他のデータを送信するときのデータ品質よりも低いデータ品質で上記端末側装置に送信することを特徴とする請求項36記載のデータ送受信方法。

【請求項 38】

ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報を生成して上記ホスト側装置に送信することを特徴とする請求項29記載のデータ送受信方法。

【請求項 39】

上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータ以外のデータを再生する場合と同様の再生状態で再生することを特徴とする請求項38記載のデータ送受信方法。

【請求項 40】

上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、課金に関する情報を上記ホスト側装置に送信することを特徴とする請求項39記載のデータ送受信方法。

【請求項 41】

上記端末側装置から送信されてきた課金に関する情報に基づいて課金処理を行うことを特徴とする請求項40記載のデータ送受信方法。

【請求項 42】

上記課金処理が終了したこと示すデータを上記端末側装置に送信し、上記端末側装置で上記課金処理が終了したこと示すデータに基づいて上記再生される上記第2の記憶部に記憶されているデータに課金処理が終了していることを示す課金データを付加することを特徴とする請求項41記載のデータ送受信方法。

【請求項 43】

上記課金データに基づいて上記第2の記憶部に記憶されているデータの再生状態を切り換えることを特徴とする請求項42記載のデータ送受信方法。

【請求項 44】

上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志が無い場合には、再生状態を中止することを特徴とする請求項39記載のデータ送受信方法。

【請求項 45】

上記第2の記憶部から送信されてきた上記ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報に基づいて上記第1の記憶部に記憶されているデータを検索し、検索されたデータを上記端末側装置に送信することを特徴とする請求項38記載のデータ送受信方法。

【請求項 46】

複数のデータが記憶されている記憶部と、

端末側装置から送信されてきたユーザが課金を支払う意志を示すデータを含むユーザからの要求情報に基づいて上記記憶部に記憶されているデータを検索する検索部と、

上記端末側装置から送信されてきた上記ユーザからの要求情報を受信して上記検索部に供給し、上記検索部によって検索されたデータを上記端末側装置に送信する送受信部とを備え、

上記送受信部は、上記ユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータに基づい

て上記検索部によって検索されたデータの上記端末側装置への送信モードを切り換えることを特徴とするデータ送信装置。

【請求項 47】

上記送受信部は、上記検索部によって検索されたデータが新たに上記記憶部に記憶されたデータである場合に上記端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記端末側装置への送信モードを切り換えることを特徴とする請求項 46 記載のデータ送信装置。

【請求項 48】

上記送受信部は、上記端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志のあることを表しているときには上記新たに上記記憶部に記憶されたデータを上記記憶部に記憶されている他のデータを送信するときと同じデータ品質で上記端末側装置に送信することを特徴とする請求項 47 記載のデータ送信装置。

【請求項 49】

上記送受信部は、上記端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志の無いことを表しているときには上記新たに上記記憶部に記憶されたデータを上記記憶部に記憶されている他のデータを送信するときのデータ品質よりも低いデータ品質で上記端末側装置に送信することを特徴とする請求項 48 記載のデータ送信装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データ送受信装置、データ受信装置、データ送受信方法及びデータ送信装置に関し、例えばデジタルデータの配信を行うデータサービスシステム等に好適に用いられる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、上述のような実情に鑑みて提案されたものであり、新情報のデータについて受信側で自動的にダウンロードすることのできるデータ送受信装置、データ受信装置、データ送受信方法及びデータ送信装置を提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るデータ送受信装置は、上述の課題を解決するため、複数のデータが記憶されている第1の記憶部と、送信されてきたユーザからの要求情報に基づいて上記第1の記憶部に記憶されているデータを検索する検索部と、上記検索部によって検索されたデータを送信するとともに、上記送信されてきたユーザからの要求情報を受信して上記探索部に供給する第1の送受信部と、上記第1の送受信部から送信されてきたデータを受信すると

ともに、上記ユーザからの要求情報を送信する第2の送受信部とを備え、上記第2の送受信部は、上記第1の送受信部から送信されてきたデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別する判別部と、上記判別部による判別結果が新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであることを示している場合に上記第1の送受信部から送信されてきたデータを記憶する第2の記憶部を有することを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明に係るデータ送受信装置において、上記第2の送受信部は、例えば、上記判別部による判別結果が新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータである場合に、上記第1の送受信部から送信されてきたデータを再生する再生部を更に有する。

また、本発明に係るデータ送受信装置において、上記第1の送受信部は、例えば、上記検索部によって検索されたデータを送信する際に、送信するデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータである場合に、上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであることを示す付加データを付加して送信する。

また、本発明に係るデータ送受信装置において、上記判定部は、上記付加データに基づいて上記第1の送受信部から送信されてきたデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明に係るデータ送受信装置において、上記第2の送受信部は、ユーザが課金を支払う意志を示すデータを含む上記ユーザからの要求情報を生成して上記第1の送受信部に送信する。そして、上記第1の送受信部は、上記第2の送受信部から送信されてきたユーザが課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記検索部によって検索されたデータの上記第2の送受信部への送信モードを切り換える。

また、本発明に係るデータ送受信装置において、上記第1の送受信部は、上記検索部によって検索されたデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータである場合に上記第2の送受信部から送信されてきたユーザからの要求情報を課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記第2の送受信部への送信モードを切り換える。また、上記第1の送受信部は、上記第2の送受信部から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志のあることを表しているときには上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータを上記第1の記憶部に記憶されている他のデータを送信するときと同じデータ品質で上記第2の送受信部に送信する。さらに、上記第1の送受信部は、上記第2の送受信部から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志の無いことを表しているときには上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータを上記第1の記憶部に記憶されている他のデータを送信するときのデータ品質よりも低いデータ品質で上記第2の送受信部に送信する。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明に係るデータ送受信装置において、上記第2の送受信部は、ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報を生成して上記第1の送受信部に送信する。また、上記第2の送受信部は、上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータ以外のデータを再生する場合と同様の再生状態で再生する。また、上記第2の送受信部は、上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、課金に関する情報を上記第1の送受信部に送信する。

また、本発明に係るデータ送受信装置において、上記第1の送受信部は、上記第2の送受信部から送信されてきた課金に関する情報に基づいて課金処理を行う。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明に係るデータ送受信装置において、上記第1の送受信部は、上記課金処理が終了したこと示すデータを上記第2の送受信部に送信し、上記第2の送受信部は上記課金処理が終了したこと示すデータに基づいて上記再生される上記第2の記憶部に記憶されているデータに課金処理が終了していることを示す課金データを付加する。

また、本発明に係るデータ送受信装置において、上記第2の送受信部は、上記課金データに基づいて上記第2の記憶部に記憶されているデータの再生状態を切り換える。また、上記第2の送受信部は、上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志が無い場合には、再生状態を中止する。

さらに、本発明に係るデータ送受信装置において、上記第1の送受信部は、上記第1の送受信部から送信されてきた上記ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報を上記検索部に供給し、上記検索部は上記ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報に基づいて上記第1の記憶部に記憶されているデータを検索し、検索されたデータを上記第2の送受信部に送信する。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明に係るデータ受信装置は、ホスト側装置より送信されてきたデータを受信するとともに、ユーザからの要求情報を上記ホスト側装置に送信する送受信部と、上記送受信部によって受信された上記送信されてきたデータを記憶する記憶部と、上記送信されてきたデータが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであるか否かを判別し、判別した結果が新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータである場合には、上記送信されてきたデータを上記記憶部に記憶させる制御部とを備えることを特徴とする。

本発明に係るデータ受信装置は、さらに再生部を備え、上記制御部は、上記送信されてきたデータが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータ以外のデータである場合には、上記送信されてきたデータを上記再生部により再生する。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明に係るデータ受信装置において、上記制御部は、上記送信されてきたデー

タが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであるか否かを判別する判別部を備える。上記判別部は、上記送信されてきたデータに付加されている新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであることを示す付加データに基づいて上記送信されてきたデータが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであるか否かを判別する。

また、本発明に係るデータ受信装置において、上記送受信部は、ユーザが課金を支払う意志を示すデータを含む上記ユーザからの要求情報を生成して上記ホスト側装置に送信する。また、記送受信部は、ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報を生成して上記ホスト側装置に送信する。そして、上記制御部は、上記記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、上記新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータ以外のデータを再生する場合と同様の再生状態で再生する。

また、本発明に係るデータ受信装置において、上記制御部は、上記記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、課金に関する情報を上記送受信部より上記ホスト側装置に送信する。上記制御部は、例えば、上記課金に関する情報に基づいて課金処理が終了した後に上記記憶部に記憶されているデータに課金処理が終了していることを示す課金データを付加する。そして、上記制御部は、上記課金データに基づいて上記記憶部に記憶されているデータの再生状態を切り換える。また、上記制御部は、上記記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志が無い場合には、再生状態を中止する。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明に係るデータ送受信方法は、ホスト側装置に送信されてきたユーザからの要求情報に基づいて第1の記憶部に記憶されている複数のデータを検索し、検索されたデータを上記ホスト側装置から端末側装置に送信し、上記送信されてきたデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別し、上記判別結果が新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであることを示している場合には上記送信されてきたデータを上記端末側装置の第2の記憶部に記憶することを特徴とする。

本発明に係るデータ送受信方法において、上記判別結果が新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータ以外のデータである場合には、上記送信されてきたデータを上記端末側装置で再生する。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、本発明に係るデータ送受信方法において、上記検索されたデータを送信する際に、送信するデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータである場合には、上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータである事示す付加データを付加して送信する。そして、上記付加データに基づいて上記送信されてきたデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別する。

また、本発明に係るデータ送受信方法では、ユーザが課金を支払う意志を示すデータを含む上記ユーザからの要求情報を生成して上記端末側装置から上記ホスト側装置に送信する。そして、上記端末側装置から送信されてきたユーザからの課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記検索されたデータの送信モードを切り換える。

また、本発明に係るデータ送受信方法において、上記検索されたデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータである場合に上記端末側装置から送信されてきたユーザか

らの課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記端末側装置への送信モードを切り換える。

また、本発明に係るデータ送受信方法では、上記端末側装置から送信されてきたユーザからの課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志のあることを表しているときには上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータを上記第1の記憶部に記憶されている他のデータを送信するときと同じデータ品質で上記端末側装置に送信する。

また、本発明に係るデータ送受信方法では、上記端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志の無いことを表しているときには上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータを上記第1の記憶部に記憶されている他のデータを送信するときのデータ品質よりも低いデータ品質で上記端末側装置に送信する。

また、本発明に係るデータ送受信方法では、ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報を生成して上記ホスト側装置に送信する。

また、本発明に係るデータ送受信方法において、上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、上記新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータ以外のデータを再生する場合と同様の再生状態で再生する。

また、本発明に係るデータ送受信方法において、上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志がある場合には、課金に関する情報を上記ホスト側装置に送信する。そして、上記端末側装置から送信されてきた課金に関する情報に基づいて課金処理を行う。

また、本発明に係るデータ送受信方法では、上記課金処理が終了したことを示すデータを上記端末側装置に送信し、上記端末側装置で上記課金処理が終了したことを示すデータに基づいて上記再生される上記第2の記憶部に記憶されているデータに課金処理が終了していることを示す課金データを付加する。

また、本発明に係るデータ送受信方法では、上記課金データに基づいて上記第2の記憶部に記憶されているデータの再生状態を切り換える。上記第2の記憶部に記憶されているデータを再生する際にユーザが課金を支払う意志が無い場合には、再生状態を中止する。

さらに、本発明に係るデータ送受信方法では、上記第2の記憶部から送信されてきた上記ジャンル指定情報を含むユーザからの要求情報に基づいて上記第1の記憶部に記憶されているデータを検索し、検索されたデータを上記端末側装置に送信する。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明に係るデータ送信装置は、複数のデータが記憶されている記憶部と、端末側装置から送信されてきたユーザが課金を支払う意志を示すデータを含むユーザからの要求情報に基づいて上記記憶部に記憶されているデータを検索する検索部と、上記端末側装置から送信されてきた上記ユーザからの要求情報を受信して上記検索部に供給し、上記検索部によって検索されたデータを上記端末側装置に送信する送受信部とを備え、上記送受信部は、上記ユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記検索部によって検索されたデータの上記端末側装置への送信モードを切り換えることを特徴とする。

本発明に係るデータ送信装置において、上記送受信部は、上記検索部によって検索されたデータが新たに上記記憶部に記憶されたデータである場合に上記端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータに基づいて上記端末側装置への送信モードを切り換える。また、上記送受信部は、上記端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志のあることを表しているときには上記新たに上記記憶部に記憶されたデータを上記記憶部に記憶されている他のデータを送信するときと同じデータ品質で上記端末側装置に送信す

る。さらに、上記送受信部は、上記端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデータがユーザが課金を支払う意志の無いことを表しているときには上記新たに上記記憶部に記憶されたデータを上記記憶部に記憶されている他のデータを送信するときのデータ品質よりも低いデータ品質で上記端末側装置に送信する。

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0105

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0105】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明に係るデータ送受信装置によれば、第1の送受信部は送信されてきたユーザからの要求情報に基づいて第1の記憶部に記憶されているデータを検索する検索部によって検索されたデータを送信し、第2の送受信部では、上記第1の送受信部から送信されてきたデータが新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであるか否かを判別する判別部による判別結果が新たに上記第1の記憶部に記憶されたデータであることを示している場合に上記第1の送受信部から送信されてきたデータを第2の記憶部に記憶するので新情報について受信側で自動的にダウンロードすることが可能となる。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0106

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0106】

また、本発明に係るデータ受信装置では、ホスト側装置より送信されてきたデータを受信するとともに、ユーザからの要求情報を上記ホスト側装置に送信する送受信部によって受信された上記送信されてきたデータを記憶部に記憶する際に、制御部により、上記送信されてきたデータが新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータであるか否かを判別し、判別した結果が新たに上記ホスト側装置に記憶されたデータである場合には、上記送信されてきたデータを上記記憶部に記憶させるので、新情報について受信側で自動的にダウンロードすることが可能となる。

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0107

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0107】

また、本発明に係るデータ送受信方法によれば、受信したデータについて新情報であるか否かを検出し、新情報と検出された場合に当該データが記憶部に記憶されるので、新情報について受信側で自動的にダウンロードすることが可能となる。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0108】

さらに、本発明に係るデータ送信装置では、端末側装置から送信されてきたユーザからの要求情報を送受信部により受信して、上記端末側装置から送信されてきたユーザが課金を支払う意志を示すデータを含むユーザからの要求情報に基づいて記憶部に記憶されているデータを検索部により検索し、上記ユーザからの要求情報の課金を支払う意志を示すデ

ータに基づいて上記検索部によって検索されたデータの上記端末側装置への送信モードを切り換えて、上記送受信部から上記検索部によって検索されたデータを上記端末側装置に送信するので、新情報を自動的にダウンロードすることが可能となる。

【手続補正１９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１０９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１０９】

以上のように、本発明によれば、新情報のデータについて受信側で自動的にダウンロードすることのできるデータ送受信装置、データ受信装置、データ送受信方法及びデータ送信装置を提供することができる。